**Главное управление образования и науки Алтайского края**

**краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**«Троицкий агротехнический техникум»**

**(КГБПОУ «ТАТТ»)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрен на заседании ЦМК общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин  Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.  Председатель ЦМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.В.Семенова  (подпись) |  | **УТВЕРЖДАЮ**  Заместитель директора по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.П. Петраш  (подпись)  «\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г. |

Перспективно-тематический план

**на 2015-2016 учебный год**

дисциплины **Инженерная графика**

(наименование по учебному плану)

Специальность  **27.01.03 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

Квалификация **техник**

Курс 3 Группа 371 заочное отделение .

Преподаватель  **Иванова Елизавета Александровна**

(Фамилия, имя, отчество)

Составлен в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины, утвержденной директором КГБПОУ «ТАТТ» А.А. Завьяловым

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ года

(когда и кем утверждена действующая программа)

## Количество часов по учебному плану

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего** |  | **156 час.** |  |  |
| в т.ч. | теоретические | 2 час. | лабораторные работы | час. |
|  | практические | 22 час. | контрольные работы | 1 час. |
|  | самостоятельная работа | 132 час. | итоговый контроль | экзамен |

**2016-2017 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов, тем, перечень основных вопросов** | **Кол. час-ов** | **№ урока** | **Тип урока** | **Межпредметные связи** | **Средства обучения** | **Домашнее задание** | **Примечание** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| ***24 часа - аудиторные занятия, 132 часа - самостоятельная работа*** | | | | | | | | |
|  | **Введение** | **2** | 1 | Сообщение новых знаний | Техническая механика  математика | Чертежный инструмент; учебная доска; плакаты; макеты деталей. | 1. В.П. Каминский «Инженерная и компьютерная графика для строителей»  с.3-4. |  |
| **1** | **Тема 1**  Основные сведения по оформлению чертежей | **10** |  |  |  |  |  |  |
| **1.1** | ГОСТ 2.301 - 68\*. ЕСКД. Форматы. Получения основных форматов, размеры, обозначения. Оформление формата. ГОСТ 2.104-68\*. ЕСКД. Основные надписи. | 2 | 2 | П.З.№1 | Техническая механика  математика | Чертежный инструмент; учебная доска; | 1. с.9-10. |  |
|  | Основная надпись. Шрифты чертежные. Выполнение букв, цифр и надписей чертежным шрифтом | 2 |  |  | Техническая механика  математика |  | 1. с.21-27. | Самостоятельное изучение |
|  | Значение линий для прочтения чертежа. Линии. Название, назначение, начертание | 2 |  |  | Техническая механика  математика |  | 1. с.11-17. | Самостоятельное изучение |
|  | Выполнение чертежного шрифта размера 10 и основных типов линий . | 2 |  |  | Техническая механика  математика |  | Оформление графической работы | Самостоятельное изучение |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  | Доработка графической работы №1 с подробным объяснением правил вычерчивания букв и линий. | 2 |  |  | Техническая механика  математика |  | Доработать графический чертеж Ф A3, графическая раб. | Самостоятельное изучение |
| **2** | **Тема 2**  Геометрические построения | **4** |  |  |  |  |  |  |
|  | Масштаб, его применение и обозначение. Графические приемы деления отрезков, углов, окружностей | 2 |  |  | Техническая механика  математика |  | 1. с.9-10 | Самостоятельное изучение |
|  | Нанесение размеров. Общие требования. Вычерчивание плоского контура и нанесение размеров | 2 |  |  | Техническая механика  математика |  | 2. Куприков, М.Ю. Инженерная графика. стр. 15-17 | Самостоятельное изучение |
| **3** | **Тема 3**  Правила вычерчивания контуров технических деталей | **8** |  |  |  |  |  |  |
| **3.1** | Приемы вычерчивания контуров деталей с применением различных геометрических построений. | 2 | 3 | П.З. №2 | Проектирование зданий и сооружений | Чертежный инструмент, учебная доска | 2. стр. 18-21 |  |
|  | Лекальные линии. Сопряжения: понятие, основные правила и методы построения. | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | 2. стр. 21-22 | Самостоятельное изучение |
|  | Вычерчивание контура технической детали с применением деления окружности, построением сопряжений и нанесением размеров | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений  математика |  | Оформление графической работы | Самостоятельное изучение |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  | Доработка контура технической детали с применением деления окружности,  построением сопряжений и нанесением размеров. | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Доработать графический чертеж Ф A3, графическая раб. | Самостоятельное изучение |
| **4** | **Тема 4**  Метод проекций | **16** |  |  |  |  |  |  |
| **4.1** | Методы проецирования. Исходная терминология процесса проецирования. Проецирование центральное и параллельное, ортогональное и косоугольное. | 2 | 4 | П.З.№3 | Проектирование зданий и сооружений | Чертежный инструмент, учебная доска | 2. стр. 26-27 |  |
|  | Построение третьей проекции по двум заданным | 2 |  |  |  | Чертежный инструмент, учебная доска | 2. 27-28 | Самостоятельное изучение |
|  | Принцип нахождения точек на различных видах проекций | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Реферат | Самостоятельное изучение |
|  | Прямые параллельные и перпендикулярные плоскости . | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Упражнение – выполнение чертежа в рабочей тетради | Самостоятельное изучение |
|  | Пересечение прямой с плоскостью | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Упражнение – выполнение чертежа в рабочей тетради | Самостоятельное изучение |
|  | Пересечение двух плоскостей | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Упражнение – выполнение чертежа в рабочей тетради | Самостоятельное изучение |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  | Выполнение комплексных чертежей геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений | Чертежный инструмент, учебная доска | Оформление графической работы | Самостоятельное изучение |
|  | Природа образования геометрических поверхностей и тел | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Реферат | Самостоятельное изучение |
| **5** | **Тема 5**  Аксонометрические проекции | **6** |  |  |  |  |  |  |
| **5.1** | Виды аксонометрических проекций, правила выполнения изометрической проекции. | 2 | 5 | П.З.№4 | Проектирование зданий и сооружений  математика | Чертежный инструмент, учебная доска | 2. 47-49 |  |
|  | Изображение геометрических тел в различных видах аксонометрических проекций | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений  математика |  | Упражнение в тетради | Самостоятельное изучение |
|  | Выполнение чертежа аксонометрической проекции геометрической фигуры с вырезом передней четверти | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений  математика |  | Оформление графической работы | Самостоятельное изучение |
| **6** | **Тема 6**  Проецирование моделей | **6** |  |  |  |  |  | Самостоятельное изучение |
|  | Основные понятия модели. Проекция модели | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений  математика |  | 2. 61-70 | Самостоятельное изучение |
|  | Построение проекций модели | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений  математика |  | 2. 61-70 | Самостоятельное изучение |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  | Построение третьей проекции модели по двум заданным; построение аксонометрической проекции с вырезом передней четверти | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Оформление графической работы | Самостоятельное изучение |
| **7** | **Тема 7**  Техническое рисование | **4** |  |  |  |  |  |  |
|  | Наглядность технического рисунка и его отличие от чертежа. Технические приемы владения карандашом. | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | 2. 71-72 | Самостоятельное изучение |
|  | Выполнение технического рисунка модели с приданием рисунку рельефности | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Оформление графической работы | Самостоятельное изучение |
| **8** | **Тема 8**  Изображения – виды, разрезы, сечения | **10** |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  |  |  |
| **8.1** | Виды. Разрезы, сечения деталей | 2 | 6 | П.З. №5 | Проектирование зданий и сооружений | Чертежный инструмент, учебная доска | 2. 76-80 |  |
|  | Виды деталей | 2 |  |  | Строительные машины и средства малой механизации |  | Упражнение в рабочей тетради | Самостоятельное изучение |
|  | Выполнение чертежа моделей с применением сложных и местных разрезов | 2 |  |  | Строительные машины и средства малой механизации |  | Оформление графической работы | Самостоятельное изучение |
|  | Сечения деталей | 2 |  |  | Строительные машины и средства малой механизации |  | Упражнение в рабочей тетради | Самостоятельное изучение |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  | По заданному виду детали выполнить необходимые сечения | 2 |  |  | Строительные машины и средства малой механизации |  | Упражнение в рабочей тетради | Самостоятельное изучение |
| **9** | **Тема 9**  Разъемные и неразъемные соединения деталей | **10** |  |  |  |  |  |  |
| **9.1** | Разъемные и неразъемные соединения. Виды сварных соединений, и их изображения на чертежах | 2 | 7 | П.З. №6 | Строительные машины и средства малой механизации | Чертежный инструмент; учебная доска; | 2. 92-98 |  |
|  | Виды резьбы и ее изображение на чертежах | 2 |  |  | Строительные машины и средства малой механизации |  | Упражнение в рабочей тетради | Самостоятельное изучение |
| **9.2** | Выполнение чертежа болтового и шпилечного соединения | 2 |  |  | Строительные машины и средства малой механизации |  | Оформление графической работы | Самостоятельное изучение |
|  | Рабочий чертеж детали, имеющий резьбовое соединение и соединение сваркой | 2 |  |  | Строительные машины и средства малой механизации |  | Домашняя граф. работа, ФА 3. | Самостоятельное изучение |
|  | Чтение чертежей соединений, поучаемых клепкой, пайкой, склеиванием | 2 |  |  | Строительные машины и средства малой механизации |  | Реферат | Самостоятельное изучение |
| **10** | **Тема 10**  Общие сведения о строительных чертежах | **2** |  |  |  |  |  |  |
| **10.1** | Стадии проектирования. Марки основных комплектов рабочих чертежей. Модульная координация размеров в строительстве. | 2 | 8 | П.З. №7 | Строительные машины и средства малой механизации | Чертежный инструмент; учебная доска; | 1. с.27-30. |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **11** | **Тема 11**  Особенности оформления строительных чертежей | **2** |  |  |  |  |  |  |
|  | Форматы. Основные требования к проектной и рабочей документации к строительным чертежам | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | 1. с.30-41. | Самостоятельное изучение |
| **12** | **Тема 12**  Условные графические обозначения и изображения | **10** |  |  |  |  |  |  |
| **12.1** | Понятие об основных частях зданий. Оконные и дверные проемы, лестницы в плане и разрезе, каналы на стенах | 2 | 9 | П.З. №8 | Проектирование зданий и сооружений | Чертежный инструмент; учебная доска; | 1. с.47-64. |  |
|  | Разновидности применяемых в строительстве материалов | 2 |  |  | Строительные материалы и изделия |  | Реферат | Самостоятельное изучение |
|  | Графические обозначения материалов, элементов зданий, элементов санитарно - технических устройств | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | 1. с.17-21. | Самостоятельное изучение |
|  | Вычерчивание условных обозначений строительных материалов. | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Оформление графической работы | Самостоятельное изучение |
|  | Вычерчивание условных обозначений элементов зданий и санитарно технических устройств. | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Домашняя граф. работа | Самостоятельное изучение |
| **13** | **Тема 13**  Планы этажей | **10** |  |  |  |  |  |  |
|  | Принцип получения плана этажа. Состав плана этажа | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | 1. с.69-92. | Самостоятельное изучение |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  | Особенности простановки размеров. | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | 1. с.64-92. | Самостоятельное изучение |
|  | Принцип составления названия. Последовательность выполнения плана этажа. | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | 1. с.70-92. | Самостоятельное изучение |
|  | Экспликация помещений. | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | 1. с.75-92. | Самостоятельное изучение |
|  | Выполнение чертежа плана одноэтажного коттеджа, экспликация помещений. | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Оформление графической работы | Самостоятельное изучение |
| **14** | **Тема 14**  Разрезы | **8** |  |  |  |  |  |  |
|  | Назначение разрезов. Архитектурные и конструктивные разрезы. | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Чертеж простого разреза одноэтажного здания. | Самостоятельное изучение |
|  | Продольные и поперечные разрезы здания. Особенности нанесения размеров на разрезе здания. | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Нанесение размеров на чертеже | Самостоятельное изучение |
|  | Чертежи лестниц. | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Чертеж придуманной студентом лестницы в двух этажном коттедже, работа в тетради. | Самостоятельное изучение |
|  | Марки крупноразмерных лестничных маршей | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Реферат | Самостоятельное изучение |
| **15** | **Тема 15**  Фасады | **8** |  |  |  |  |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  | . Фасад здания. Проекционная связь фасада с планом и разрезом. | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Чертеж фасада одноэтажного здания. | Самостоятельное изучение |
|  | Особенности нанесения размеров на фасаде здания. Принцип составления названия | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Нанесение размеров на чертеже | Самостоятельное изучение |
|  | Последовательность выполнения фасада здания. Фрагменты фасада | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Чертеж придуманного студентом фасада двух этажного коттеджа. | Самостоятельное изучение |
|  | Отмывка фасада. | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Выполнение графического чертежа в рабочей тетради | Самостоятельное изучение |
| **16** | **Тема 16**  План кровли | **2** |  |  |  |  |  |  |
|  | Понятие о покрытиях, скатах крыши и кровле. Назначение и состав изображения плана крыши. | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Чертеж многоскатной крыши | Самостоятельное изучение |
| **17** | **Тема 17**  Фундамент | **4** |  |  |  |  |  |  |
|  | Назначение фундамента, его составные части. План фундамента и последовательность его выполнения. | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Чертеж подземного гаража в коттедже | Самостоятельное изучение |
|  | Разновидности фундаментов применяемых в строительстве | 2 |  |  | Строительное дело |  | Реферат | Самостоятельное изучение |
| **18** | **Тема 18**  Чертежи узлов | **2** |  |  |  |  |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  | Выносные элементы на строительных чертежах и их особенности. Выполнение поясняющих надписей для многослойных конструкций. | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Выноска мелких элементов зданий | Самостоятельное изучение |
| **19** | **Тема 19**  Чертеж несложного здания | **6** |  |  |  |  |  |  |
|  | Выполнение чертежа несложного двухэтажного здания, (фундамент, планы этажей, фасад, строительные узлы). | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Оформление графической работы | Самостоятельное изучение |
|  | Доработка чертежа несложного двухэтажного здания (фундамент, планы этажей, фасад, строительные узлы). | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Доработать графическую работу.Ф-А1 | Самостоятельное изучение |
|  | Чтение чертежей | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Описание чертежей по карточкам заданий, индивидуально в рабочей тетради | Самостоятельное изучение |
| **20** | **Тема 20**  Общие сведения о чертежах генеральных планов | **10** |  |  |  |  |  |  |
| **20.1** | Назначение, содержание и оформление генеральных планов. Условно-графическое изображение элементов генеральных планов.. | 2 | 10 | П.З. №9 | Проектирование зданий и сооружений | Чертежный инструмент; учебная доска; | 1. с.240-249. |  |
|  | Топографическая подоснова генеральных планов | 2 |  |  | Строительное дело |  | Реферат | Самостоятельное изучение |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  | Условные графические обозначения и изображение элементов генеральных планов и сооружений | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | 1. с.249-258. | Самостоятельное изучение |
|  | Выполнение чертежа генерального плана частного земельного участка (чертеж на формате A3 в масштабе 1:200). | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Оформление графической работы | Самостоятельное изучение |
|  | Доработка чертежа генерального плана частного земельного участка | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Доработать графическую работу | Самостоятельное изучение |
| **21** | **Тема 21**  Выполнение чертежей по специальности | **4** |  |  |  |  |  |  |
| **.** | План разрез помещений жилого дома с подробным указанием всех внутренних конфигураций предметов пользования | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | 1. с.118-128. | Самостоятельное изучение |
|  | Доработка плана разреза помещений жилого дома с подробным указанием всех внутренних конфигураций предметов пользования. | 2 |  |  | Проектирование зданий и сооружений |  | Доработать графическую работу | Самостоятельное изучение |
| **22** | **Тема 22**  Компьютерная графика | **12** |  |  |  |  |  |  |
| **22.1** | Общие сведения о системе автоматизированного проектирования. Преимущества САПР. | 2 | 11 | П.З. №10 | Информатика  Информационные технологии в профессиональной деятельности | Компьютер, программа КОМПАС | 3. Азбука КОМПАС 3D,  c. 13-26 |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **22.2** | Основные принципы создания чертежа чертежной программой КОМПАС 3D V15 | 2 | 12 | П.З. №11 | Информатика  Информационные технологии в профессиональной деятельности | Компьютер, программа КОМПАС | 3. с. 31-49 | е |
|  | Использование геометрических параметров в чертежной программе. Нанесение размеров и условных обозначений на чертежи | 2 |  |  | Информатика  Информационные технологии в профессиональной деятельности |  | 3. с. 50-65 | Самостоятельное изучение |
|  | Выполнение чертежа геометрических фигур. | 2 |  |  | Информатика  Информационные технологии в профессиональной деятельности |  | Оформление графической работы | Самостоятельное изучение |
|  | Выполнение чертежа простого плана одноэтажного здания с нанесением всех размеров и осей. | 2 |  |  | Информатика  Информационные технологии в профессиональной деятельности |  | Оформление графической работы | Самостоятельное изучение |
|  | Доработка чертежа простого плана одноэтажного здания с нанесением всех размеров и осей | 2 |  |  | Информатика  Информационные технологии в профессиональной деятельности |  | Доработать графическую работу. | Самостоятельное изучение |
| **ИТОГО** | | **156** |  |  |  |  |  |  |